FACTORY TUNED ENGINE

O.S. SPEED 21XZ-M 取扱説明書

このたびはOSエンジンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書と**「保証書」**をよくお読みのうえ正しくお使いください。とくに**「安全上のご注意」**は必ずお読みください。

安全上のご注意

＊ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

＊この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。エンジンを安全に使用するのはあなた自身の責任です。いつも注意深く分別ある行動をして、楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

⚠ 警　告

この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

⚠ 注　意

この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠ 警　告

回転しているスクリューには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。

燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。

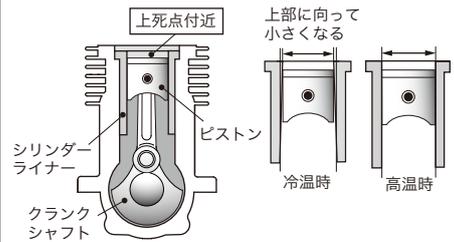
運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。やけどの恐れがあります。

換気の悪い場所（密閉したガレージや室内等）で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。健康を害する恐れがあります。

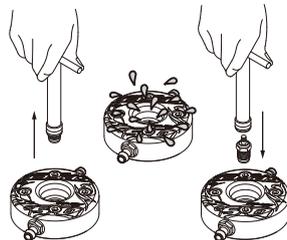
⚠ 注　意

- このエンジンはボート用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンは模型に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- 必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。耳に損傷を受ける恐れがあります。
- エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方及びスクリュー回転の側面から6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付けないでください。ケガをする恐れがあります。
- 模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- プラグを通電しての点検時は手で持たずに、工具等ではさんで行ってください。また顔を近付けないでください。コイル内の燃料が沸騰してやけどをする恐れがあります。
- 走航前にスロットル・リンケージをチェックしてください。はずれるとケガをする恐れがあります。
- エンジン始動前に各部のねじ、ナットにゆるみがないか必ずチェックしてください。特に取付け部分や可動部（スロットルアーム等）は注意してください。破損しケガをする恐れがあります。
- グロープラグクリップやそのコードが、回転部分にからまないようにしてください。巻き込んでケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスターターを使用してください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、スクリューから離れて行ってください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動したあとにスターターベルト等を収納するときは、回転している部分には触れないでください。ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動する時は、船体を地面から持ち上げていますので、無負荷状態にあります。運転中は空ぶかしを続けないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンを停止させるときは、スロットルトリムを下げて、キャブレターを全閉にして止めてください。その際、回転部分やエンジン本体、サイレンサーには触れないでください。やけどをする恐れがあります。
- エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると、始動することがあります。ケガや故障の原因となります。

エンジンの構造について

このエンジンは『OSリングレス方式』のシリンダーピストンを採用しています。クランクシャフトを手で回したときに、上死点（ピストンが一番上に上がった所）付近でかたくなりますが異常や故障ではありません。そのままご使用ください。シリンダーの内径は、上部に向かってわずかに小さくなるように作られています。エンジンを運転していない（冷温時）ときに、ピストンが上死点付近でかたいのは、このためです。これは運転中（高温時）の熱膨張により、ピストンとシリンダーのすきまが最適になり、安定して運転できるように設計されています。

電動スターターを使用する時の注意

オーバーチョーク（シリンダー内に余分な燃料が入り過ぎた状態）のままで電動スターターを使用すると、シリンダー内の燃料が圧縮できなくなり、ピストンがシリンダー内で動かなくなります。同時にコンロッドが変形したり、他のエンジン内部のパーツを破損してしまいます。

オーバーチョークの場合は、プラグレンチでプラグを取り外した後、スターターを使用し余分な燃料を排出してください。この時、燃料が飛び出すので目に入らないよう、ウエスなどで押さえてください。プラグ穴から燃料が出なくなったら、プラグを取り付けてエンジンを始動してください。

■ 保証、取扱い上の注意

このエンジンは特殊仕様のため、一部の専用パーツは販売可能期間が限定されます。（エンジン分解図、部品表）の項を参照してください。
またこのエンジンに限り、材質に起因する各部品の使用中に起きた破損、磨耗につきましては保証対象外とさせて頂きます。あらかじめご了承ください。
修理が必要な場合は、エンジン本体をOSエンジンサービス係までお送りください。詳細はアフターサービスの項を参照してください。

注　意
海など塩分の含まれている場所での使用は避けてください。エンジンが錆びて使用不能になります。

注　意
このエンジンのキャブレタースロットルは仮止めしてあります。ご使用のキットにより、キャブレタースロットルの向きを変えて取り付けてください。

■ 製品について

このエンジンはO.S.SPEEDがプロデュースするボートレース専用の21レーシングエンジンです。

MAX-21XZ-Mをベースに随所にファクトリーチューンを施して、O.S.SPEEDブランドとして磨き上げたエンジンです。

付属品
- Tプラグ RP7
- ヘッドガスケット（0.2mm） 1枚
- エキゾーストシールリング　1個
- ダストキャップ
  ∅3、∅16、∅18　各1個

■ 始動前に必要なもの

このエンジンを始動するために、次のようなオプション（別売）や用具類が必要です。エンジンを購入された販売店等に相談して購入してください。

● 燃　料

一般に市販されている良質の模型エンジン用燃料をご使用ください。一般にエンジンの出力は、使用する燃料に含まれるニトロメタンの量が多くなるにつれて増加します。ニトロメタンの量や、燃料の種類を変えた場合は、キャブレターの再調整を行ってください。なおニトロメタンの含有量を増やせばパワーはアップしますが、グロープラグの消耗が早いことと、エンジンの寿命が短くなる点にご留意ください。

● スクリュー

スクリューの直径（D）、ピッチ（P）、形状などは実際の使用により決定しなければなりませんが、手はじめとしてインドライブV型艇の場合は、D41～43mm、P／D1.0～1.1、アウトドライブV型艇の場合は、D40～45mm、P／D1.2～1.6。ハイドロ艇の場合は、D44～46mm、P／D1.4～1.6が良いでしょう。いずれも左右のバランスのとれた良質のスクリューをご使用ください。

注意　少しでも損傷したスクリューは絶対に使用しないでください。

● プラグブースター

プラグヒートの時に使用します。始動用バッテリーとブースターコードが一体になった物。使用する前に満充電しておきます。

● スターターベルト

エンジン始動時に使用します。
予備のためスターターロープがあれば良いでしょう。

● 電動スターターとバッテリー

エンジン始動時に使用します。

● OSスーパーフィルター（燃料缶用フィルター）

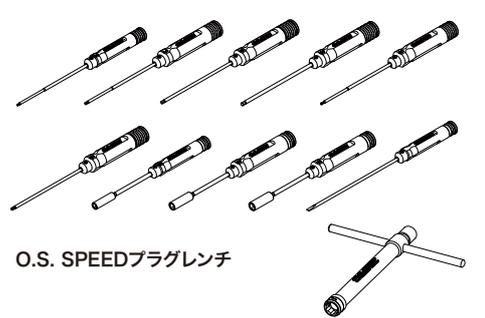
手回し式ポンプや電動式ポンプの吸入口に取り付けて、燃料タンク内へごみが入らないようにします。（別売）

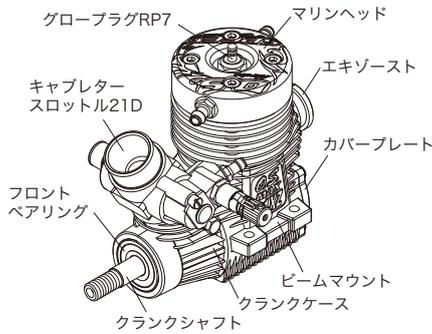
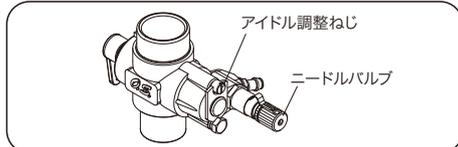
● シリコンチューブ

燃料の配管に使用するもので、内径2.3～2.5mm、外径5～5.5mm位のものが良いでしょう。

■ 工具類

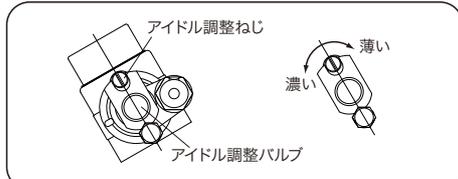
次のような工具があると便利です。

O.S. SPEEDドライバーツール

O.S. SPEEDプラグレンチ

■ 各部の名称

■ キャブレタースロットルについて

このキャブレターには、次の2つの調整部分があります。

- **ニードルバルブ**
  全回転域、主に高速回転における混合気を調整します。
  ニードルバルブを調整すると、中速付近にも影響します。
- **アイドル調整ねじ**
  安定したアイドリングと、スムーズな中速への加速が得られるようアイドリング時の混合気を調整します。（工場出荷時に調整してありますので、運転してみて再調整が必要な場合のみ調整してください。）アイドル調整ねじを調整すると中速付近にも影響します。

■ アイドル調整ねじの基準位置

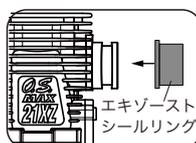
アイドル調整ねじは、工場出荷時は図のようにほぼセンターの位置にあります。（ニトロメタン30%）

このアイドル調整ねじを右に回すと混合気は薄くなり、左へ回すと濃くなります。模型ボートの場合、気温や湿度、燃料やマフラー等、多くの要素で調整が決まります。
このためアイドル調整ねじを回す量には、必ず個体差が生じます。調整が落ち着いてきたときに、アイドル調整ねじがセンターから外れていても、異常ではありません。

注意
このアイドル調整ねじは、ねじ緩み止め剤を塗布してありますので、最初は少し固く感じられます。調整する場合は、大きめのマイナスドライバーで調整して下さい。

アイドル調整ねじは、左右90°しか回転出来ません。これ以上、無理に回すと故障や破損の原因になります。

■ 付属品の取付け

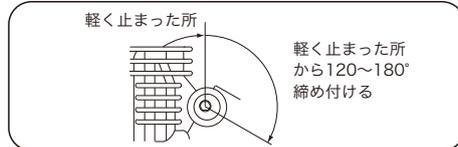
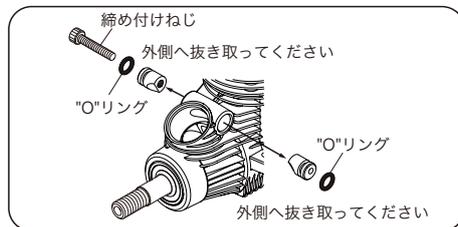
- グロープラグをマリンヘッドに取付けてください。
  （OS RP7等のTプラグには、ワッシャは付いていません）

- エキゾースト（排気口）にはエキゾーストシールリングを取付けてください。

- ダストキャップセットの取付け

エンジンを保管する際に、エキゾースト、キャブレター及びニップルなどに装着し、エンジン内部へのほこりなどの侵入を防ぎます。

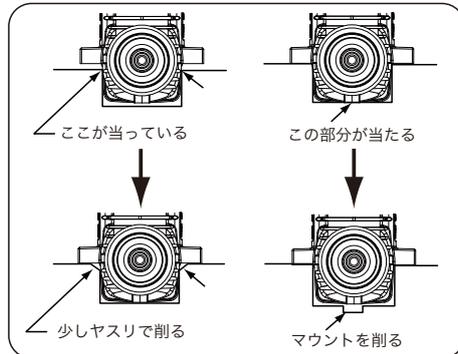
■ キャブレタースロットルの取付け

このキャブレタースロットルは仮止めしてあります。ご使用される前にいったんゆるめて、キャブレタースロットルが奥まで確実に入っているか確認します。

- 次に締め付けねじをゆっくりと締めていき、軽く当たった所から120〜180゜締め付けてください。それ以上締め付けますとキャブレタースペーサーが破損します。
- このキャブレターリテイナーは、両側からはさみ込む構造となっており、さらにキャブレタースペーサーがゆるみ止め効果をもっていますので、120〜180゜締め付けるだけで充分です。

注意
キャブレターリテイナーをエンジンから取外す場合は、内部に使用している"O"リングを傷付けないように注意してください。リテイナー締め付けねじを取り外し、リテイナーパーツをそれぞれ外側へ抜き取ってください。内側へ移動させて抜き取ると"O"リングを破損します。

■ エンジンの取付け

エンジンをボートに搭載する場合、次のことに注意してください。

1. エンジン本体の取付け面（ビームマウントの下面）は完全に平面になるように加工されています。
   エンジンマウントが平面でないと、クランクケースやシリンダーライナー、ベアリングなどを変形させ、エンジンの性能を十分発揮できないばかりでなくエンジンを破損してしまうことがあります。
   このような場合は、ボートのエンジンマウントを平面になるよう修正してください。
2. エンジンマウントの上下面が平行になっていることを確認のうえ、3mmの六角穴付キャップスクリューでエンジンに取り付け、その後シャーシに搭載してください。

- なおエンジン運転中は振動でねじがゆるみやすくなります。エンジンの取り付けねじにはノルトロックワッシャ（別売）、ゆるみ止め剤などを使用し、確実に締め付けを行ってください。

- エンジンを取り付ける前に、船体のエンジンルームはきれいに掃除してください。特にサンドペーパーやグラスウール等は完全に除去しておかないと、キャブレターからエンジン内に吸入され、エンジンを傷めてしまうことがあります。

■ 始動〜ブレークイン（ならし運転）

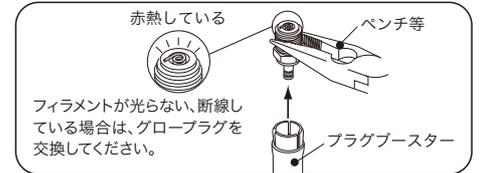
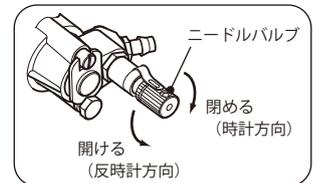
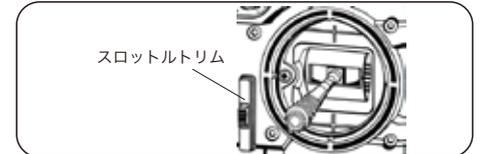
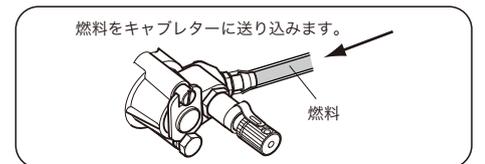
ブレークイン（ならし運転）とは・・・

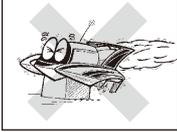
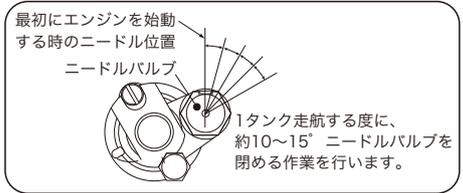
実際に使用する条件（燃料・回転数・エンジン温度等）に徐々に近付けていく事です。
濃すぎたり低速回転を続けても意味がありません。
低速運転及び低温での運転を長い時間すると、燃料のオイルがゲル化しシリンダーやピストン等が膠着する事があります。

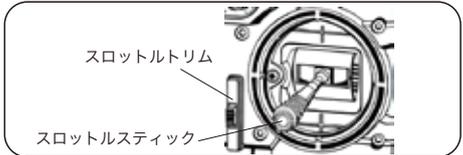
エンジンを始動する時には、船体を台等の上に置いて浮かせた状態で行ってください。

燃料を安定してキャブレターに供給するために、必ずマフラープレッシャー（エンジンの排気圧を利用して、サイレンサーから燃料タンクに圧力をかける方法）を使用してください。

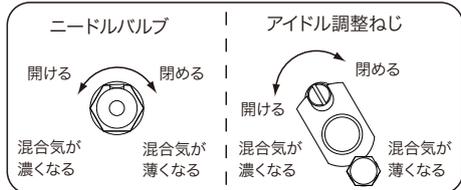
以下はこのエンジンに、30%ニトロの燃料を使用した場合のブレークイン方法の目安です。

- 燃料タンクに燃料を入れます。
- プラグのフィラメントが赤熱するかプラグブースターで確認して取り付けてください。

- ニードルバルブを時計方向にゆっくりと止まるまでまわします。この位置がニードルバルブの全閉位置で、これ以上は無理にまわさないでください。
- この全閉位置から約2.5回、反時計方向へニードルバルブをまわします。
  （ニードルバルブを時計方向にまわすことを閉める、その反対を開けると言います）

- 送信機のスイッチを入れ、各リンケージ部が正常に動くかチェックします。
- 送信機のスロットルトリム2〜3コマを上げて、始動しやすくします。

- エンジンの回転方向（シャフト側から見て反時計方向）を間違わないように、電動スターターでエンジンを回して、燃料をエンジン内部へ呼び込みます。

- グロープラグをヒート（加熱）する。
  （プラグブースターでグロープラグに通電する）
- エンジンの回転方向を間違わないように電動スターターでエンジンを始動します。
- エンジンが始動したらプラグヒートをしたまま、送信機のスロットルを軽く動かして、低速と中速を繰り返しエンジンを暖めます。（この時、高速状態でエンジンを回し続けないようにしてください）

（注意）
エンジンを始動する時は船体を地面から持ち上げていますので、エンジンはいわゆる無負荷状態にあり、スロットルが中速以下でもかなりの高速で回転します。この状態で運転を続けると、コンロッドとクランクピンが焼き付きを起こすことがあります。スロットルを開けすぎないようにしてください。

- 次にプラグヒートをはずして走航します。
  このとき中速付近で止まってしまうようであれば、濃い状態（吸い込む燃料が多い状態）なのでニードルバルブを約30゜閉めてください。
- この状態で1タンク走航し、その後1〜3タンクごとに1クリック、ニードルバルブを閉める作業を行って約２リットルを目安に走航してください。（ストレートでの全開の時間を延ばして行きます）なお中速でどうしても止まってしまう場合はアイドル調整ねじを約10゜閉めてください。以上でブレークインは終了です。

（注意）
燃料の種類を変えたり（特に高ニトロメタン燃料に変えた時）エンジンを修理したり、主要なパーツを交換した場合は、再度ブレークイン（低速回転で長く運転しない）を行ってください。

■エンジンを停止する場合
送信機のスロットルトリムを下げるか、スロットルスティックを下げて停止してください。

（注意）
エンジン停止の時は回転部分やエンジン本体、サイレンサーは高温になっています。手などで直接触れないでください。

■ キャブレターの調整

キャブレターの調整は、必ずブレークインが終了してから行ってください。

- 走航させる場所で一番長い距離のとれる直線（スロットル全開でまわれる大きなコーナーのある時はそれも含める）部分を2〜3度スロットル全開で走航させてみて直線での速度を見た上で一度、船体を手元にもどし、ニードルバルブを少し閉めて[一度に1〜2コマ]また同じように走航させてみてください。
- ニードルバルブを閉めるにつれて、直線での速度も次第に早くなってきます。最高の速度が得られるところがニードルバルブの最良位置ですが、これは走航させた上での感覚で判断する以外にありません。ニードルバルブを最良の位置から閉めすぎると、エンジンの排気ガスの色がほとんど見えなかったり、船体の速度が途中からにぶったりしますので、そのような走航状態になれば閉めすぎですから、ニードルバルブを開けてください。（焼付に注意してください）

次にアイドリング（低速回転）の調整を行います。

- 船体を約5秒間アイドリング運転で停船させて、スロットルを全開にしてみます。
  この時、排気口から白煙を多く出しながら、濁った音を出して回転がもたついて上昇するようでしたら、燃料が多すぎる状態ですから、アイドル調整ねじを時計方向（右）に約10°閉めてください。（アイドル調整ねじは一度に約10゜ずつ行ってください。）
  もし、スロットルを全開にしたとき止まってしまったり、白煙がほとんどでないで力のない音を出しながら少し遅れて回転が上昇するようでしたら、燃料が少なすぎる状態ですから、アイドル調整ねじを左に約10゜開けます。
- スロットルの操作（低速から高速運転）に対してエンジンの回転がスムーズに反応するようになるまで根気よく実際に走航させて調整を行ってください。
- ニードルバルブ・アイドリング調整共に、調整が合ってくるに従って徐々に調整する角度を小さくしていくのが、上手に調整するコツです。

（注意）
空ぶかしでの調整はいくら行っても、実際に走航させる時のキャブレター調整とは大きな違いがあり無意味です。またエンジンの破損にもつながりますので、空ぶかしでの調整はしないでください。

- 最良のキャブレター調整の位置は、排気ガスが走航中でもはっきりと見えていて加速時にはスムーズにエンジン回転が上昇する状態です。ただし、ニードルバルブ、アイドル調整ねじの両方共閉めすぎは、エンジンがオーバーヒートしたり回転が不安定になったりします。共に少し開けぎみにセッティングするのが上手な使い方です。
- アイドル調整が合ってくると、スロー運転の回転が上がってきますので、アイドリングが高すぎるようでしたらスロットルトリムを下げて、希望する低速回転になるようにセットしてください。
- 引き続きエンジンの運転時間が増えるに従い、ニードルバルブの最良位置がごくわずかですが、閉める方向に変化します。

（注意）
ニードルバルブの開度は目安です。実際に使用される燃料、サイレンサーによりキャブレターの調整位置は変化します。傾向としてはニトロ分の少ない燃料を使用された場合は、ニードルバルブを閉める方向になりますのでご留意ください。
ただしニードルバルブの閉めすぎは、錆の発生やエンジンを破損する原因になります。

■ メンテナンス

走航後のメンテナンスは大変重要です。次回の走行までに次のような作業を行ってください。

燃料の除去と注油

- 一日の走航が終わったら、燃料タンクに残った燃料は必ず抜き取ってください。
- その後もう一度エンジンを始動し、キャブレターや燃料パイプの中に残っている燃料がなくなるまでアイドリングで運転してください。エンジンが止まったらエンジンが暖かい内に電動スターターで2〜3秒回し、エンジン内やサイレンサーに溜まった廃油を排出してください。
- さらに<u>**模型エンジン用防錆潤滑油**</u>をエンジン内部に少量注油し、エンジン内部にゆきわたるよう電動スターターで4〜5秒回してください。
- これによりかなりの防錆効果が得られ、また余分なオイル分が残らず、次回のエンジン始動がやりやすくなります。

（注意）
防錆潤滑油はキャブレター内の"O"リングを傷める場合がありますので、キャブレターには注油しないでください。

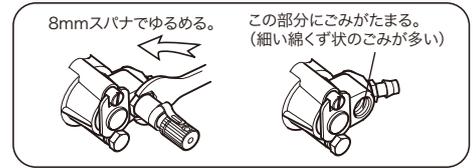
模型エンジン用防錆潤滑油は、販売店でお求めください。

（注意）
このエンジンのクランクシャフトにはシリコン剤が充填されています。軽油、灯油等で洗浄すると、シリコンが膨潤してしまいますので使用しないでください。洗浄にはアルコール又はグロー燃料を使用してください。

■ 汚れの除去

エンジン本体やサイレンサー、マニホールドなどに付着した汚れは高温となる部分が多いため、本体表面に焼き付いてしまい、放熱効果を落とす原因となります。エンジン部分の汚れが目立つようになれば、エンジンを船体からおろして、アルコールを使用して、汚れを落としてください。

■ キャブレター取り扱い上の注意

使用される燃料中にごみなどが含まれていますと、キャブレタートラブルの原因になります。燃料缶と燃料タンクの間に性能の高いフィルターを使用し、燃料タンクにごみが入らないようにしてください。弊社ではダブルのフィルター機構を持った燃料缶用高性能フィルター"スーパーフィルターL"（コードNo.72403050）を別売で用意しておりますのでご利用ください。また定期的に燃料フィルター及びキャブレターの掃除をしてください。キャブレターまで送られたごみは、ほとんど図に示される部分にたまりますので、ニードルバルブ・ホルダーをはずして掃除してください。

■ エンジンの点検

エンジンは長時間、使用している間に摩耗などにより正常な性能を発揮しなくなることがあります。もし、次のような症状が現われたら部品交換をしてくださ
- エンジンの音が変わり、すぐオーバーヒートする。
- パワーが極端になくなる。
- アイドリングが不安定になったり、アイドリングでエンジンがよく止まる。

上記のような症状の場合、多くはボールベアリング、シリンダーピストン、コンロッド、クランクケースの異常が考えられます。注意深く点検し必要に応じて交換してください。

■ アフターサービス

エンジンの修理について

- よく洗浄してエンジン本体のみを「OSエンジンサービス係」までお送りください。（エンジン以外のものが付いていたり汚れがひどいと分解や洗浄に時間がかかり、修理代が高くなります）この時、故障時の状態及び修理希望事項を必ずお書き添えください。
- 原則として当社到着後10日以内で修理完了致します。
- 修理品のお支払いについては、コレクトサービス（宅急便代金着払いシステム）により発送させていただきますので、修理品送付時、現金等を同封しないようにお願いします。

お客様のパーツ直接購入について

- 交換部品については販売店、もしくは当社から直接購入することができます。
  また、送料（荷造手数料込）及び代金引換の場合、代引手数料が必要となりますのでご了承ください。

■ ご注文方法　電話、FAX、封書にてご注文ください。

必要事項

氏名、住所、電話番号、8ケタ品名コード、品名、数量。

■送料支払方法

1. **宅急便**　A. 代金着払い　B. 銀行振込　C. 郵便振込
2. **郵　送**　A. 銀行振込　　B. 郵便振込
   ただし、ご注文合計金額が2,000円（税抜き）以上の場合は宅急便にて送付。
3. **送料及び代引手数料**
   送料（荷造手数料込）及び代引手数料に関しましては、当社Webサイトをご覧頂くか、「OSエンジンサービス係」までお問い合わせ下さい。

修理品、パーツ販売、エンジンに関するお問合せは、「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

http://www.os-engines.co.jp/form/parts.html

電話（06）6702-0230（直通）FAX（06）6704-2722

＊直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、当社電話番号（代表）あてにご連絡ください。

■オプションパーツ＆アクセサリー

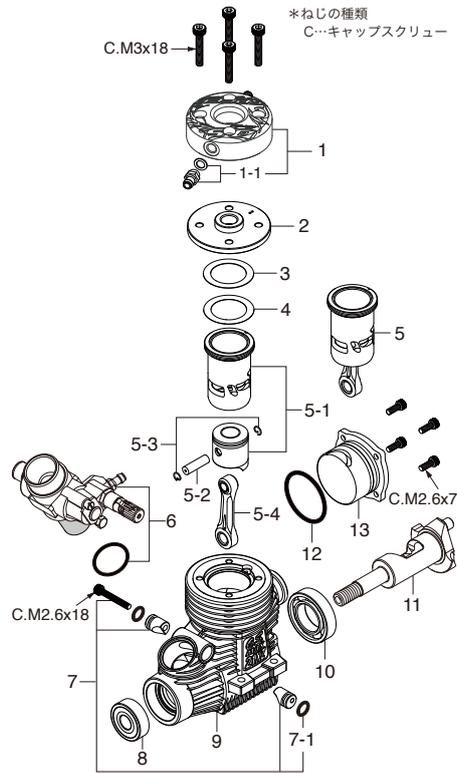
- **●グロープラグ**
  - RP6 (71642060)
  - RP7 (71642070)
  - RP8 (71642080)
- **●ノルト・ロック・ワッシャ（10組入）M3** (55500002)
- **●O.S. SPEED プラグレンチ** (71520100)
- **●スーパージョイントチューブ21** (72106300)
- **●スーパーフィルター(L)** (72403050)
- **●バブレスウエイト S** (71531010)
- **●リモートニードル** (23882900)

● O.S. SPEEDドライバーツール

品名コード	品　名
71410150	O.S. SPEED HEX レンチドライバー1.5
71410200	O.S. SPEED HEX レンチドライバー2.0
71410250	O.S. SPEED HEX レンチドライバー2.5
71410300	O.S. SPEED HEX レンチドライバー3.0
71411200	O.S. SPEED HEX ボールレンチドライバー2.0
71411250	O.S. SPEED HEX ボールレンチドライバー2.5
71412300	O.S. SPEED マイナスドライバー3.0
71413550	O.S. SPEED ナットドライバー5.5
71413600	O.S. SPEED ナットドライバー6.0
71413700	O.S. SPEED ナットドライバー7.0

● O.S. SPEEDドライバー用ツールビット

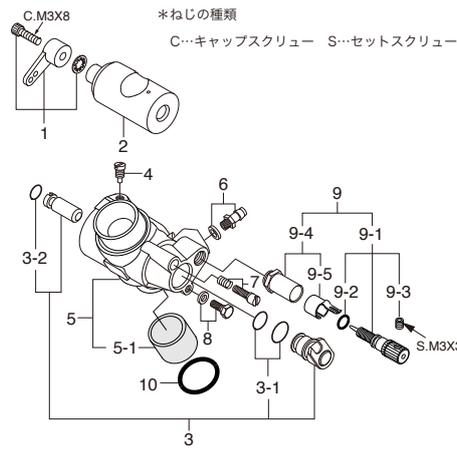
品名コード	品　名
71414015	O.S. SPEED HEX レンチビット1.5
71414020	O.S. SPEED HEX レンチビット2.0
71414025	O.S. SPEED HEX レンチビット2.5
71414030	O.S. SPEED HEX レンチビット3.0
71414120	O.S. SPEED HEX ボールレンチビット2.0
71414125	O.S. SPEED HEX ボールレンチビット2.5
71414230	O.S. SPEED マイナスドライバービット3.0
71414355	O.S. SPEED ナットドライバービット5.5
71414360	O.S. SPEED ナットドライバービット6.0
71414370	O.S. SPEED ナットドライバービット7.0

■エンジン分解図&部品表

	No.	品名コード	品　　名
＊	1	22014080	マリンヘッド
	1-1	23754721	ニップルNo.18
＊	2	22014110	インナーヘッド
	3	22014160	ヘッドガスケット（0.2mm）
	4	22014170	ヘッドガスケット（0.1mm）
＊	5	22013020	ビルトアップパーツセット
＊	5-1	22013010	シリンダーピストン　一式
＊	5-2	22016010	ピストンピン
	5-3	21817000	ピストンピンリテイナー（2個）
	5-4	23755020	コンロッド
	6	23882000	キャブレタースロットル 21D
	7	23981740	キャブレターリテイナー　一式
	7-1	24881824	"O"リング（2個）
	8	23731000	ボールベアリング（前）
＊	9	22011020	クランクケース
	10	23730020	ボールベアリング（後）
＊	11	22012080	クランクシャフト
	12	23764020	カバーガスケット
	13	22427000	カバープレート
		71642070	グロープラグ RP7
		22014160	ヘッドガスケット（0.2mm）
		22826140	エキゾーストシールリング（2個）
		22884250	ダストキャップセット（∅3,∅16,∅18各1個）

＊印の部品は販売可能期間が限定されます。（生産終了後1年間のみ）

キャップスクリューセット（各10本入）

品名コード	サイズ	エンジン使用本数
79871020	M2.6x7	カバープレート取付ねじ　4本
79871055	M2.6x18	リテイナー取付ねじ　1本
79871180	M3x18	マリンヘッド取付ねじ　4本

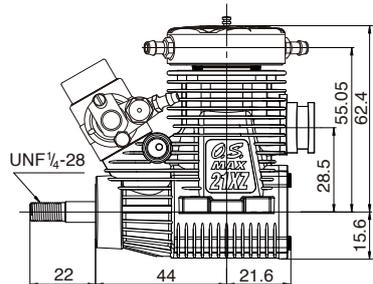
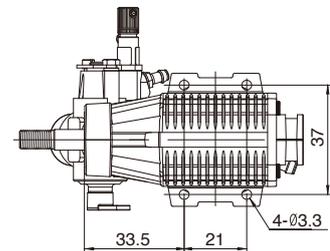
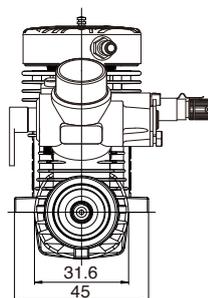
■キャブレタースロットル分解図&部品表

キャップスクリューセット（各10本入）

品名コード	サイズ	エンジン使用本数
79871110	M3x8	スロットルアーム取付ねじ　1本

No.	品名コード	品　　名
1	22081408	スロットルアーム 一式
2	23882200	キャブレターローター
3	23882600	アイドル調整バルブ 一式
3-1	27981850	"O" リングセット（2個）
3-2	23882630	"O" リング（小）（2個）
4	45581820	ローターガイドスクリュー
5	23882100	キャブレター本体
5-1	23882210	キャブレタースペーサー
6	22681953	燃料インレット（No.1）
7	27881330	アイドル調整ねじ
8	27681340	アイドルバルブストッパー
9	25581900	ニードルバルブ　一式
9-1	22681980	ニードル　一式
9-2	24981837	"O" リング（2個）
9-3	26381501	セットスクリュー
9-4	27381940	ニードルバルブホルダー 一式
9-5	26711305	ラチェットスプリング
10	29015019	キャブレターガスケット

■三　面　図　　単位mm

要　目	
■ 行程体積	3.49 cc (0.213 cu.in.)
■ ボア	16.27mm (0.641 in.)
■ ストローク	16.8mm (0.661 in.)
■ 実用回転数	4,000-45,000 r.p.m.
■ 出力	2.8 ps / 2.76 hp / 33,000 r.p.m.
■ 重量	307.5g (10.85 oz.)

37
4-Ø3.3
33.5
21

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、製品改良のため予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の仕様、デザインおよび説明書の内容については、改良などにより予告なく変更する場合があります。

小川精機株式会社　〒546-0003　大阪市東住吉区今川3丁目6-15
http://www.os-engines.co.jp　電話 (06)6702-0225（代）FAX (06)6704-2722

60082400　101403